«"Жамбыл ауданы Өрнек ауылдық округі Өрнек ауылында 612 басқа арналған тауарлы-сүт фермасының құрылысы Жамбыл облысы" ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

03.06.2024 ж. № DE-0041/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Сатебаева Кулпаршин ("Момбек" ШҚ)

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"KDM Project" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Жамбыл ауданы Өрнек ауылдық округі Өрнек ауылында 612 басқа арналған тауарлы-сүт фермасының құрылысы Жамбыл облысы" ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

«Draft Expert» жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ DE-0041/24 от 03.06.2024 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство молочно-товарной фермы на 612 голов в с.Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области"»

ЗАКАЗЧИК:
Сатебаева Кулпаршин (КХ "Момбек")

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "KDM Project"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП "Строительство молочно-товарной фермы на 612 голов в с.Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области"» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Draft Expert».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Жамбыл ауданы Өрнек ауылдық округі Өрнек ауылында 612 басқа арналған тауарлы-сүт фермасының құрылысы Жамбыл облысы" ЖЖ, РП "Строительство молочно-товарной фермы на 612 голов в с.Орнек Орнекского сельского округа Жамбылского района Жамбылской области"

Дополнительные сведения: DE-0050-03, 16.05.2024, заявления 16.05.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Сатебаева Кулпаршин (КХ "Момбек")

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "KDM Project"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание № KZ82VUA01102657 от 29.03.2024года;
- Постановление Акимата Жамбылского района Жамбылской области №154 от 07.03.2024г.
- Акт на земельный участок площадью 18,76 га за №2024-1397321 от 15.03.2024 года, кадастровый номер № 06:088:005:656.
- договор на поставку технологического оборудования и монтаж внутренних инженерных сетей.

Технические условия:

- на электроснабжение от 12.04.2024 года № 424-27-24, выданные ТОО «ЖЭС»;
- на газоснабжение от 15.04.2024года №06-ЖмГХ-2024-00000108, выданные ЖПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование эскиза (эскизного проекта) руководителем Отделом архитектуры и градостроительства Жамбылского района Жамбылской области от 25.04.2024г. за № KZ85VUA01121130.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка.
Книга 2. Проект организации строительства.

Том 2. Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурные решения.
Альбом 3. Конструкции железобетонные.
Альбом 4. Конструкции металлические.
Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. Водопровод и канализация.
Альбом 7. Технолгические решения.
Альбом 8. Силовое электрооборудование и освещение.
Альбом 9. Пожарная сигнализация.
Том 3. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства молочно-товарной фермы является - обеспечение населения экологически чистым молоком, создание новых рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в с. Орнек, Жамбылского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции г.Тараз. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону. Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Абсолютная минимальная температура воздуха минус 41 0 С, абсолютная максимальная температура плюс 44,5 0 С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 27,4 0С, обеспеченностью 0,92 минус 21,1 0С Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью

0.98 составляет минус 32,6 0С, обеспеченностью 0.92 минус 26,1 0С.

Средняя температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,98 +33,0 0С, обеспеченностью 0,92 +34,60С

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 66%, наиболее теплого месяца - 56%

Количество осадков за ноябрь -март – 170 мм, за апрель – октябрь – 174 мм. Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю, за июнь-август- С Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3 м/с,

минимальная из средних скоростей по румбам за июль -1,7 м/с.

Продолжительность отопительного периода составляет 160 суток.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к V ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра -1,0 кПа.
Нормативная базовая скорость ветра 40 м/с.
Средняя высота снежного покрова 22см, максимальная 50см. По весу снегового покрова II район. Вес снегового покрова составляет 0,7 кПа.
Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 47 см, наибольшая из максимальных 98 см.
Расчетная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см;
Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

Подземные воды

Подземные воды в период изысканий выработками были вскрыты на гл. 3,8 м от поверхности земли
а) возможно-максимальный УПВ будет находится на гл. 3,0 м от поверхности земли
б) периоды высокого и низкого стояния УПВ весенне-летний период – высокое стояние.

Физико-механические свойства грунтов

По классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно- геологических элемента (ИГЭ): 1-ый – супесь, 2 ой - песок мелкий. Грунты непросадочные
Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=790-1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными.
По содержанию водорастворимых хлоридов грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций (410 – 592 мг/кг).
Грунты не засолены.

6.2 Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

6.2.1. Генеральный план.

Рабочий проект разработан на основании: задания на проектирование, АПЗ, материалов ИГИ, топографической съемки, акта на землю.
Участок в плане трапециевидной формы, согласно земельно-кадастровых планов площадь участка – 18,76га. Проект разработан в границах заданного участка.

Технико-экономические показатели **табл.1**

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	18,760	100	
	а) Площадь застройки	м^2	42724,00	24	
	б) Площадь покрытий	м^2	15000,00	8	
	в) Площадь озеленения	м^2	20000,00	11	
	г) Естесственный грунт	м^2	109876,00	57	

Ситуационная схема участка

Вертикальная планировка и инженерная
Подготовка территории

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены:
Отвод поверхностных вод осуществляется со всей территории проектируемого комплекса по покрытию в железобетонный лоток.
Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 4 ‰. Максимальные уклоны назначены в пределах 31‰.
Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от здания. Ширина отмостки для зданий и сооружений принята 1,50 м.
Элементы инженерной подготовки и защиты территории, обеспечивают безопасность и удобство пользования территорией, ее защиту от неблагоприятных природных и техногенных процессов в связи с новым строительством. Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод.

При организации рельефа предусмотрено снятие плодородного слоя почвы толщиной от 0,2м и оборудовано место для его временного хранения. При проведении подсыпки грунта на территории допускается использовать только минеральные грунты и верхние плодородные слои почвы, имеющие сертификат соответствия.

Противопожарные мероприятия

Расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным требованиям.

Все проезды предусмотрены пригодными для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

Благоустройство территории

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; максимальное озеленение территории свободной от застройки. Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона. По краям покрытий применены бортовые камни.

Вся территория свободная от застройки, площадок и проездов максимально озеленяется.

6.2.5.Технологические решения.

Коровник

Соблюдены площади для содержания КРС, по 6м2 на одну голову весом 200кг.

Проектируемая ферма относится к товарно-молочным предприятиям. Соединение между зданиями осуществляется через галерею.

Содержание - холодное с минимальной температурой внутри корпуса - 10 - 15 градусов, в наиболее холодные дни года, способ содержания беспривязный в индивидуальных боксах на подстилке из утеплённого резинового мата. Данный способ содержания животных способствует сокращению затрат труда и лучшему использованию механизации. Животных молочной породы размещают группами в секциях, с устройством в них индивидуальных боксов, обеспечивающих сухое, тёплое ложе. Кормление производится на кормовом столе со свободным доступом (корм должен постоянно находится на кормовом столе).

В проекте заложены основные принципы для стабильной работы комплекса:

- Круглогодичное содержание в помещениях комплекса (без летнего выпаса).
- Кормление животных однотипным для каждой технологической группы рационом, все компоненты, которого смешаны в единую смесь
- Содержание животных в неотапливаемых помещениях, что помимо экономии на энергоносителях позволяет, при определенных условиях, получать более жизнеспособное потомство, и как следствие здоровых продуктивных животных в будущем. Этот принцип дает возможность КРС, в отличие от других видов сельхоз. животных, успешно переносить отрицательные температуры без изменения параметров продуктивности и значительных кормовых расходов
- Беспривязно-групповое содержание

Проектом предусматривается круглогодичное стойловое беспривязное содержание в помещениях, разделённых на секции и оборудованных индивидуальными боксами для отдыха коров.

Полы в боксах бетонные, в качестве подстилки для коров используются резиновые утеплённые маты, с посыпкой измельченной соломой. Боксы располагаются перпендикулярно кормовому столу. Длина бокса - 2,6 м и 2,7 м., ширина 1,2 м. По центру коровника предусмотрен кормовой стол, шириной 4,6м в чистоте.

Для каждой секции предусматриваются групповые поилки, установленные в промежутках между секциями. Поилки заполняются поплавковой системой. Для предотвращения замерзания предусмотрена циркуляция подаваемой воды и подогрев воды в самих поилках.

Поение животных осуществляется с использованием двухметровых переворачивающихся групповых поилок из нержавеющей стали, производства компании «WestfaliaКазахстан». На одну группу животных (100/98 голов) применяется 3 поилки. Система подогрева воды осуществляется с помощью циркуляционных насосов со встроенными нагревательными элементами, автоматикой управления. Каждая поилка оснащена встроенным термостатом, предотвращающим замерзание воды.
Проектом предусмотрено удаление навоза из животноводческих помещений механическим способом. Уборка навоза из помещений осуществляется дельта-скрепером в поперечный канал, находящийся в центре здания, с последующим выбросом в предварительную лагуну.
Транспортировка навоза в пределах комплекса, осуществляется тракторами типа МТЗ 80 с прицепной тележкой, исключающей просыпание твёрдой фракции и просачивания отделяющейся в процессе перевозки жидкой фракции.
Доильное отделение
За отметку 0.000 м принята отметка чистого пола здания. Коровы по галерее проходят в помещение накопителя, затем в пред доильный зал и в доильный. Конструкция доильного зала предусматривает в комплекте ограждение. Для удобства доения предусмотрена доильная яма, в ней располагаются доярки, отметка доильной ямы ниже основного пола помещения для подключения доильного оборудования.
В доильном зале используется система управления стадом, с использованием респондеров. Комплексное управление стадом в процессе дойки состоит из программного обеспечения на базе Windows XP и электронных модулей. Процесс дойки контролируется системой в он-лайн режиме, получаемая информация сохраняется в базе данных.
По результатам анализа данные используются для того, чтобы:
Отправлять тревожные сообщения и информацию о событиях в онлайн режиме (например, от коровы получено меньше молока, чем ожидалось за эту дойку)
Создавать разнообразные рабочие листы, графики и отчеты для оптимизации процесса управления стадом.
Основные функции комплексной системой управления стадом следующие:
Наблюдение в режиме реального времени и отслеживание протекания процесса доения, мгновенная передача сообщений о тревоге
Занесение истории каждой коровы в базу данных (информация об удоях, ветеринарном обслуживании, отелах и т.д)
Формирование графиков и отчетов
Возможно расширение конфигураций в соответствии с потребностями пользователя
Определение половой охоты у коров
Диагностика мастита
Выявление кетоза и предупреждение ацидоза
Определение половой охоты у коров и телок.
Измерение активности
Измерение активности осуществляется при помощи установленного в респондере датчика ускорения, микропроцессора и памяти. Датчик распознает разные формы движения: хождение, бег, неподвижность и др.
Данные об уровне активности фиксируются в памяти респондера через каждые 2 часа. Такая частота фиксирования данных позволяет контролировать поведение животного, отличное от нормального состояния, и с большей вероятностью отличить состояние охоты от других нетипичных форм поведения. Обнаружение охоты у коров необходимо для успешного осеменения. Продолжительность охоты некоторых коров может составлять всего 8 часов, у других коров охота наступает ночью. Поэтому система для обнаружения охоты должна работать с большой точностью.

Применение данной системы позволяет сократить интервалы между отелами и увеличить количество успешно проведенных осеменений, а затем снизить затраты, связанные с содержанием стада.
Преимущества системы:
Автономна, не требует компьютера;
Оптическая связь для идентификации и передачи данных;
Максимально точное измерение уровня активности;
Сообщение о коровах в молочном зале;
Автоматическая селекция (опционально)
Ошибочные сигналы об охоте сведены к минимуму. Для отделения животных с сигналами об охоте необходимо вмонтировать селекционную калитку.

6.2.3. Архитектурные решение

Проектом предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:
- коровник на 612 голов КРС беспривязного содержания;
- доильно- молочный блок;
- родильное отделение и сухостой;
- телятник от 0 до 6 месяцев;
- телятник от 6 до 24 месяцев;
- силосно-сенажные траншеи;
- сено и соломохранилище;
- кормоцех;
- предварительная лагуна;
- дезбарьер;
- навозохранилище.

Коровник - Коровник на 612 голов – представляет собой здание из двух одинаковых блоков по 306 голов в каждом. Здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 138.00х30.12м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет - 7,76м.
Коровник включает в себя стойловые места, проходы, кормовой стол, тамбуры и соединительную галерею.
Технико -экономические показатели:
Площадь застройки - 4 292,00м2
Общая площадь - 4 137,30м2
Строительный объем - 33305,92м2
Доильное отделение с телятником от 0 до 2 мес. представляет собой здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 102.00х24.00м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет - 7,20м. Здание включает в себя накопитель, санитарная зона , доильный зал, кабинет ветврача, склад ветеринарных препаратов, кормокухня, комната приема пищи, склад расходников, кабинет техника - осеменатора, тамбуры, эл.щит, склад инвентаря, котельная, коридор, молочная, компьютерная и смотровая, компрессорная холодного оборудования, прачечная, комната телятницы, проходы, стойловые места для телят и соединительную галерею.
Технико-экономические показатели:
Площадь застройки - 2486,65м2
Общая площадь - 2444,28м2
Строительный объем - 17903,88м2
Родильное отделение и сухостой представляет собой здание прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 138,0х30,12м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет - 7,76м.

Родильное отделение и сухостой включает в себя стойловые места, проходы, кормовой стол, родильное отделение, молочную комнату, комнату телятницы, кормокухню и соединительную галерею.
Технико - экономические показатели:
Площадь застройки - 4292,00м2
Общая площадь - 4185,95м2
Строительный объем -33305,92м2.
Телятник от 6 до 24 мес.
представляет собой здание прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях 138,00х32,60м. Здание одноэтажное, высота в коньке составляет - 7,76м.
Телятник включает в себя стойловые места, проходы, кормовой стол и соединительную галерею.
Технико-экономические показатели:
Площадь застройки - 4653,07м2
Общая площадь - 4586,59м2
Строительный объем - 36107,82м2
Кормоцех:
Одноэтажное здание склада прямоугольной формы в плане с размерами 24х96м. с шагом колонн 6,0м.
Технико-экономические показатели
Общая площадь - 2302м2
Площадь застройки - 2316м2
Строительный объем - 15752,80 м3.
Силосно-сенажные траншеи: (ТП 815-28)
Стены траншей из Т - образных железобетонных блоков размерами 1700х3700(h) мм, весом 2.85т. Тип траншей – полузаглубленные, верх пандуса на отметке +0,150.
Общая площадь траншей -10000м2;
Емкость общая – 30 000тонн;
Строительный объем – 30 300 м3.
Сено и соломохранилище. (ТП 817-150)
Здание сарая одноэтажное, прямоугольной формы с размерами в плане 18.0х54.0м (в осях) и высотой до низа выступающих конструкций 6.0м.
Технико-экономические показатели
Общая площадь – 972,0 м2
Площадь застройки – 989,3 м2
Строительный объем – 7320,80 м3.
Предварительная лагуна (ТП 815-47.86)
Жижесборник представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость в плане прямоугольной формы с люками для забора жижи и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости.
Технико-экономические показатели
Мощность – 100 тонн хранимой жижи
Площадь застройки – 160,0 м2
Строительный объем –384,0 м3
Дезбарьер (ТП 817-30)
Проект дезинфекционной площадки разработан на 1 проезд.
Технико-экономические показатели
Общая площадь – 30,0 м2
Площадь застройки – 30,0 м2

Строительный объем – 150,3 м3.
Навозохранилище (ТП 815-28)
В проекте разработано 3-х секционное навозохранилище.
Мощность – 3000 тонн хранимой жижи
Площадь застройки – 3020,00 м2
Строительный объем –6040,0 м3

Объемно-планировочные и конструктивные решения основных блоков
Стены наружные - сэндвич панели
Перегородки - ж/б, кирпич
Перемычки - железобетонные;
Кровля - скатная, сэндвич панели;
В проекте КЖ разработаны столбчатые фундаменты для колонн каркаса из бетона на шлакопортландцементе класса С 20/25 и ленточные для стен и перегородок из бетона С 12/15.
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных строительным проектом мероприятий.
Степень огнестойкости здания в соответствии с Техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности." – III а.
Категория здания по взрывопожарной опасности - "В".
Класс здания по функциональной пожарной опасности в соответствии с Техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности." – Ф 5.1.

6.2.4. Конструктивные решения.
Конструктивная система зданий - рамно-связевая система, основана на рамной конструкции, состоящая из металлических колонн и шарнирно опертых на них металлических ферм с шарнирной системой горизонтальных и вертикальных связей. Ограждающие конструкции - сэндвич панели, крепятся вертикально. Фундаменты - под колонны столбчатые из монолитного железобетона класса С 20/25, ленточные из монолитного железобетона класса С 12/15.
Кровля - скатная, сэндвич панели.
Защита строительных конструкций от коррозии
Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».
Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».
Все деревянные элементы антисептированы.
Все металлические элементы окрашены масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.
Столярные изделия окрашены масляными красками.
Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*), по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020) в 2 слоя, согласно СН РК 2.01-01-2013, все, неоговоренные проектом, мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно СН РК 2.01-01-2013.
Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.
Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) РК».
Расчетная сейсмичность здания - 8 баллов.
Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой каркасно-связевой конструктивной системы.
Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения
Объект не предназначен для проживания МГН.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопления и вентиляция
Проект разработан на основании строительной и технологической частей проекта и в соответствии с действующими нормативными документами. Внутренние инженерные сети монтируются поставщиком технологического оборудования. Технические решения, принятые в строительном проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования общеобменной вентиляции в зимний период (параметры "Б") составляют: 0 tз.в.=-33,7 С . для проектирования общеобменной вентиляции в летний период (параметры "А"): 0 tв.л.=+21 С. Согласно НТП 1- 99 - "Нормы технологического проектирования предприятий крупнорогатого скота" (табл.18) в холодный и переходный периоды года температурно- влажностный режим в здании не нормируется. Проектом предусматривается естественная приточно-вытяжная вентиляция (аэрация), рассчитанная на удаление тепловлаговыделений, а также газовыделений от животных. Приток наружного воздуха осуществляется через вентиляционные панели в наружной стене, высотой 1,2 м. Для создания комфортных условий в коровнике предусмотрены разгонные вентиляторы. В помещениях доильного робота установлены ИК-излучатели периодического действия. Система отопления предусмотрено в молочном блоке. Коровник не отапливается. За расчетный принят нормативный воздухообмен на одну голову. Монтаж вентиляционных систем производить в соответствии с действующими нормами и правилами, а также заводом- изготовителем оборудования.
Отопление предусмотрено в помещениях молочного блока, и административного назначения.
Механическая вытяжная вентиляция предусмотрено из помещений душевых и санузлов, склада моющих средств - системой В3, с установкой канального вентилятора. Из остальных помещений естественная вытяжная вентиляция, через открывающиеся окна. Приток - естественный неорганизованный. Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 толщиной 0.5-мм класса "Н". В качестве воздухоприемных устройств приняты регулируемые решетки п серий 1-494-10. Воздуховоды проходящие за пределами здания изолируются матами K-FlexAIR толщиной 40 мм. Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СН РК 4.01.02 -2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы здания".
Горячее водоснабжение
Вода для нужд ГВС нагревается в теплообменниках, где водопроводной воде отдает энергию теплоноситель системы отопления. Теплообменники пластинчатые.
Класс энергетической эффективности здания – В, нормальный.
Водоснабжение.
Хозяйственно-питьевой водопровод.
Проект водоснабжения и канализации разработан в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012.

Здание молочно-товарной фермы оборудуется объединенным хозяйственно- питьевым (душевые и санузлы) и производственным (молочный блок) водопроводом В1. Также в здании оборудуется отдельно производственный водопровод В3 (поилки для коров) и противопожарный водопровод В2 (сухотрубы). Водомерный узел предусмотрен в насосной станции на площадках. Ввод объединенного хозяйственно-питьевого и производственного водопровод В1 запроектирован в помещение водомерного узла ∅ 63 мм из ПЭ труб ГОСТ 18599-2001. Водопровод выполняется из полипропиленовых труб PP-R SDR 7,4 PN16 ∅20-63мм РК ГОСТ Р 32415-2013. Магистральный трубопровод проложен на отм. +3,000 (прикреплен к конструкции), и изолируется трубной изоляцией К-FLEX.

Вводы производственного водопровода В3 (поилки для коров) предусмотрены ∅50мм с 2 сторон в колодцы №1 и №2. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб ∅25-50мм ГОСТ 18599-2001 и проложены от колодцев на глубине 2,1 -2,2м с подводкой в футляре (см лист ВК-4) к поилкам. Тип основания под трубопроводы - грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта. Засыпка траншеи для прокладки трубопроводов производится следующим образом: на высоту 0,3 м от верха трубы песчаным грунтом с послойным уплотнением и далее до проектной отметки местным грунтом.

Противопожарный водопровод В2 монтируются из стальных электросварных труб ∅ 76х3,0; ∅ 108х3,0 по ГОСТ 10794-91. Согласно СП РК 4.01-101-2012 п
4.1.2 предусмотрена 2 ввода (в здании более 12 пожарных кранов) ∅110мм из труб ПЭ. Строительный объем здания – 86549,04 м³, степень огнестойкости - II, категория здания по пожарной опасности - "В", на основании СП РК 4.01-101- 2012 п.4.2.1 табл. 2 - расчетный расход на внутреннее пожаротушение составляет 10,4л/сек (2струи по 5,2 л/с). Пожаротушение выполняется из пожарных кранов ∅ 65 мм, установленных в навесных пожарных шкафах прикрепленный к конструкции.

Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов производить из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-85. Трубы и арматура предусмотрены на рабочее давление не менее 0.6 МПа согласно СП РК4.01- 101-2012 п.5.2.3.

Горячее водоснабжение Т3.

Сеть горячего водоснабжения для душевых и умывальников в санузлах предусмотрена от электроводонагревателей "Аристон" V= 150 л, V=30 л. В молочном блоке к роботам-доярам и танкам, горячая вода подается от электрических водонагревателей WHS (см. раздел ТХ). Трубопровод горячей воды запроектированы из полипропиленовых труб PP-R SDR 6/S2,5 класс 2/PN20 Ø20-25мм РК ГОСТ Р 32415-2013. Трубопровод горячей воды проложены в трубной изоляции K-FLEX.

Канализация К1.

Канализация К1 запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в проектируемый выгреб, емкостью 80 м³. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб ∅ 50 мм, 100 мм по Гост 22689.2-89. Магистральные трубопроводы канализации проложены под полом.

Перед заделкой стояка раствором, трубы следуют обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Предусмотрены водоотводные каналы от дренажа роботов-дояров и танков с выпусками в колодец с отстойной частью. От водоотводных каналов также выпускаются в навоз сборник для разбавления жижи.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Электроснабжение

Для электроснабжения объекта проектом предусмотрено строительство ТП 10/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью 400кВА в блочно-модульном исполнении.

Здание ТП выполнено из 2-х блоков размерами 2250х6750х3000 мм и одного блока размером 2500х6750х3000 мм.
Стены модулей и потолок выполнены из панелей типа "сэндвич" заполненных пожаробезопасным утеплителем (предел огнестойкости 0,25 часа).
Крыша - металлочерепица.
Модульное здание устанавливается на ленточный фундамент выполненный из блоков ФБС.
Цоколь модульного здания облицевать сплиттерной плиткой.
В модульном здании устанавливаются камеры 10 кВ типа КС02-10 с вакуумными выключателями; щит 0,4 кВ комплектуется панелями ЩО-70. На заводе-изготовителе, перед отправкой, модули собираются в здание, прокладываются все межмодульные связи, проводится комплексное тестирование, в здании выполняются: электроосвещение, электроотопление, вентиляция.
Выполняется наружный контур заземления из полосы стальной Б 40х4 и электродов заземления из стали угловой L 63х63х5 и присоединяется к внутреннему контуру заземления.
Учет электроэнергии осуществляется приборами учета (счетчики электронные) установленными в водно-распределительных устройствах 0,4кВ проектируемых зданий, а также в трансформаторной подстанции.
Питание проектируемых зданий осуществляется кабелями АВБбШв, проложенными в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. От механических повреждений кабель защищен в траншее сигнальной лентой, при прокладке по опоре полиэтиленовой трубой длиной 2м, а при пересечении с другими коммуникациями полиэтиленовой трубой.
Защитное заземление электроустановок 6/0,4кВ предусмотрено в соответствии с ПУЭ РК 2015.
Электрооборудование и электроосвещение.
Проект электроосвещения и электрооборудования выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".
По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013. По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко III категории, напряжением 220/380В. Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в электрощитовой. Питание электроприемников выполнено на напряжение 380/220 В с системой заземления TN-C-S.
Основными потребителями электроэнергии являются осветительные приборы и технологическое оборудование. Силовыми потребителями электроэнергии являются электроприемники вентиляции и технологического оборудования. Защита групповых силовых линий устройствами защитного отключения (УЗО) в соответствии с требованиями гл.7. ПУЭ РК. В здании предусмотрены вводной шкаф ВРУ1 и распределительный шкаф ВРУ, устанавливаемые в электрощитовой.
Распределительные щиты приняты ЩРн, которые комплектуются модульными автоматами и устройствами защитного отключения фирмы ИЭК, как более надежные. Защита электроприемников от токов короткого замыкания расцепителями автоматов. На линиях, питающие бытовые розетки предусмотрена установка дифференциальных автоматов, выполняющих функцию защиты от токов короткого замыкания и токов утечки.
Распределительные сети выполнены проводом ВВГ, проложенным в гофрированной трубе, скрыто в подготовке пола, в штробах. Предусмотрено отключение вентсистем при

пожаре. При срабатывании одного датчика пожарной сигнализации вся общеобменная вентиляция отключается. Отключение вытяжных систем производится путем обесточивания щитов ЩРн. Включение систем производится оператором, после отмены сигнала о срабатывании пожарной сигнализации. Работы по монтажу электроустановок выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 "Электротехнические устройства".

Электроосвещение.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Для освещения помещений предусматриваются светодиодные светильники. Аварийное освещение помещений выполнено от встраиваемых в светильники блоков аварийного питания. Проектом предусмотрено рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220 В и ремонтное освещение 36 В. Аварийное освещение выполняется при помощи блоков аварийного освещения, встраиваемых в светильники рабочего освещения.

Для освещения приняты светодиодные светильники. Крепление светильников предусмотрено на трос согласно плану. Управление освещением производится автоматическими выключателями, установленными в ЩО. В бытовых помещениях выключателями, установленными по месту. Для подключения местного освещения, холодильников, телевизоров и тп предусматриваются штепсельные розетки. Высота установки выключателей 0,9-1,0 м от уровня пола, розеток 0,3 м от уровня пола. Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг 660 (пониженной горючести) скрыто в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Для прокладки осветительных сетей используются зазоры между конструкциями с пробивкой борозд в растворе заполнителя.

Основные показатели по электротехнической части.

табл.2

№	Наименование	Числ.знач.
1	Напряжение сети, В	380/220
2	Категория надежности электроснабжения	III
3	Расчетная мощность, кВт	253,3
4	Максимальная потеря напряжения	0,88
5	Расчетный ток	428,2

Слаботочные сети, связь и сигнализация

Пожарная сигнализация.

Проект пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и в соответствии СН РК 2.02-02-2023 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”, СН РК 2.02-11- 2002* “Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции. В качестве приёмных станций выбраны приёмно-контрольные приборы на 16 контролируемых шлейфа типа гранит -16.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220 В.

Резервное питание -12 вольт предусматривается от встроенного аккумулятора.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели Скиф Д-К, ручные пожарные извещатели Скиф пожар.
Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9 м между ними. Извещатели Скиф пожар установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола. Согласно СНиП РК 2.02-11-2002* табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре. Оповещение выполнено комбинированными светозвуковыми оповещателями (табло «Выход» с сиреной) типа Астра -10. Сети оповещения выполняются кабелем КСПВ 1х0.2х0.5мм2 прокладываемым скрыто. Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5 м.
Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением в следствии повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ”.
Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению и заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине ВРУ.
Предусмотрен внутренний контур заземления электрощитовых, выполненные сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур присоединить к наружному контуру заземления не менее, чем в двух точках.
Защита здания от прямых ударов молнии, относится устройству молниезащиты III категории. Молниезащита здания от прямых ударов молнии осуществляется присоединением металлической кровли к металлоконструкциям здания и присоединением к наружному контуру заземления. В качестве молниеприемника принята металлическая кровля здания, в качестве заземлителей использованы железобетонные фундаменты здания и наружный контур заземления.
Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015, норм и правил РК.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».
Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. В проекте применены несгораемые и трудно сгораемые материалы.
Двери открываются по ходу эвакуации из здания.
Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в месте, доступном для эксплуатации.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проектируемый объект на период строительства относится:

- к IV категории по качественному и количественному составу выбросов вредных веществ в атмосферу;

-по санитарной опасности объект не классифицируется, т.к. не относится к промышленным предприятиям согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом министра национальной экономики РК от 20 марта 2015г. № 237), размер нормативной санитарно-защитной зоны не устанавливается.

- к IV категории по значимости и полноте оценки воздействия согласно п. 1-1. Ст.40 ЭК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 ВНС-5 объект не классифицируется.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

6.6. Организация строительства.

В работы подготовительного периода входят очистка территорий от строительного мусора, срезка растительного грунта и перемещением во временный отвал. Затем создается геодезическая разбивочная основа для строительства. Устраивается подъездная автомобильная дорога без верхнего покрытия. Устраиваются сигнальные ограждения строительной площадки, предупреждающие о границах территорий. Затем устраиваются постоянные и временные внутриплощадочные дороги, и инженерные сети.

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата - ввод в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки. При организации строительного производства необходимо обеспечивать: согласованную работу всех участников строительства комплекса объектов с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных графиков и планов работ, является обязательным для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности.

В процессе строительства объекта должно быть обеспечено соблюдение строительных норм, правил стандартов и проектных решений.

Здания и сооружения осуществляются строительством в два периода: подготовительный и основной.

Подготовка строительного производства должна обеспечивать планомерное развертывание строительно-монтажных работ и взаимоувязанную деятельность всех участников строительства объекта.

Двери помещений (электрощитовые, венткамеры, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Санэпидстанцией.

Расчет продолжительности строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II таблица Б.4.1.1, Б.1.3.1.

Общая продолжительность строительства принята 16,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,8 месяца.

Начало работ планируется на июнь 2024 года.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии приказа Министерства национальной экономики РК №103-НК от 15.06.2023г. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2024г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.4).

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 8 зона 3
2. СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве».
3. СЦЭМ РК 8.04-11-2023 «Сборник сметных норм в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»
4. СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства»
5. ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»
6. ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование»
7. Сметная прибыль – 5%
8. Непредвиденные работы и затраты – 3%
9. В сводном сметном расчете стоимости строительства учтены затраты Заказчика на осуществление технического и авторского надзоров.
10. Налог на добавленную стоимость (НДС)- 12 %.
11. Сметная стоимость строительства принята на второй квартал 2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Инженерно-геологические изыскания	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
3	Общая пояснительная записка	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует

4	Паспорт проекта	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
5	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует
6	Охранно-пожарная сигнализация	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует
7	Конструктивные решения	Байбосынов Нурлан Айтбекович			Соответствует
8	Электротехническая часть	Кошжанов Ерлан Дильдабекович			Соответствует
9	Организация строительства	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
10	Генеральный план	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
11	Технологические решения	Акшураева Ляйля Абильдаевна			Соответствует
12	Архитектурно-планировочные решения	Ахмеджанова Ранохон Агазмовна		KZ38VJE00060041	Соответствует
13	Сметная документация	Кинитаева Жанылсын Сарсеновна			Соответствует

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Draft Expert» в рабочий проект «Строительство товарно-молочной фермы на 612 голов в с. Орнек Жамбылской области, Жамбылского района» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлены чертежи по архитектурно-планировочным решениям в полном составе в соответствии с нормативными требованиями.
2. Представлены расчеты и чертежи раздела КМ и КЖ в полном составе в соответствии с нормативными требованиями.
3. Представлен Договор поставки технологического оборудования, подписанный поставщиком.
4. Представлено письмо о начале строительства и проект организации строительства.
5. Представлены чертежи по электротехнической части в полном составе и в соответствии с нормативными требованиями.
6. Представлены чертежи раздела водоснабжения и канализации в полном составе в соответствии с нормативными требованиями.
7. Представлены сметы в полном составе в соответствии с нормативными требованиями (формат PDF).

7.2. Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели по объекту

Табл.3

№ п.п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемое к утверждению
1	Площадь участка в условных границах	кв.м.	187 600,0	187 600,0
2	Площадь застройки	кв.м.	42 724,0	42 724,0
3	Площадь дорожных покрытий и площадок в пределах участка	кв.м.	15 000,0	15 000,0
4	Площадь озеленения	кв.м.	20 000,0	20 000,0

5	Естественный грунт	кв.м.	109 876,0	109 876,0
6	Продолжительность строительства	мес.	16,0	16,0
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024г. и прогнозных ценах 2025 года в т.ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	6 019,753 4 383,061 863,226 773,465	6 019,753 4 383,061 863,226 773,465
	В том числе сметная стоимость по годам строительства			
7.1	2024 год (МРП 3692 тенге)	млн. тенге	2 908,570	2 908,570
7.2	2025 год (МРП 3932 тенге)	млн. тенге	3 111,183	3 111,183

8.ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект «Строительство товарно-молочной фермы на 612 голов в с. Орнек Жамбылской области, Жамбылского района» соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Сатебаева Кулпаршин (КХ "Момбек") в соответствии с условиями договора № DE-0050-03 от 16.05.2024г.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА

8.1. «Жамбыл ауданы Өрнек ауылдық округі Өрнек ауылында 612 басқа арналған тауарлы-сүт фермасының құрылысы Жамбыл облысы» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына.

8.2.Осы сараптамалық қорытынды № DE-0050-03 от 16.05.2024 ж. шарт талабына сәйкес, растығы Сатебаева Кулпаршин («Момбек» ШҚ) келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.4.Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

8.5.Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Островский В.А. (Директор)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)

Кинитаева Ж.С. (Эксперт)

Байбосынов Н.А. (Эксперт)

Акшураева Л.А. (Эксперт)

Кошжанов Е.Д. (Эксперт)